Individuelle Lernpfade mit KI

Kompaktes Handout und Notizen für die Schulung mit SHK Ausbilderinnen und Ausbildern

Worum geht es?
KI kann dabei helfen, Lernstände strukturiert einzuschätzen, passende Aufgaben zu erstellen und nächste Lernschritte vorzubereiten. Die fachliche und pädagogische Verantwortung bleibt bei der ausbildenden Person.

Der Ablauf in einem Satz

Lernziel klären, Lernstand prüfen, Aufgaben anpassen, Antwort auswerten und den nächsten Lernschritt ableiten.

Heute im Mittelpunkt	Beispielthema
Ein vollständiger adaptiver Lernzyklus	Systematische Fehlersuche an einer Heizungsanlage

Eigene Notizen

1. Was ist ein Lernpfad?

Ein Lernpfad beschreibt den individuellen Weg, auf dem eine lernende Person ein konkretes Lernziel erreicht. Er berücksichtigt den Lernstand, passende Lernschritte, Übungen, Lernkontrollen und die nächsten Schritte.

Merksatz

Ein Lernpfad ist mehr als ein Lehrplan. Ein Lehrplan gibt Inhalte vor. Ein Lernpfad reagiert auf das, was die lernende Person bereits kann und noch lernen muss.

1. Lernziel	Was soll die Person am Ende konkret können?
2. Lernstand	Was weiß und kann sie bereits? Wo gibt es Unsicherheiten?
3. Lernschritte	Welche Schritte führen vom aktuellen Stand zum Ziel?
4. Lernaufgaben	Wie kann das Wissen geübt und angewendet werden?
5. Lernkontrolle	Woran wird der Fortschritt sichtbar?
6. Anpassung	Was ist der nächste passende Schritt?

Beispiel für ein Lernziel

Die auszubildende Person kann eine Störung an einer Heizungsanlage systematisch eingrenzen, geeignete Prüfschritte auswählen und ihr Vorgehen fachlich begründen.

Drei unterschiedliche Lernstände können zum gleichen Ziel führen:

- Grundlagen fehlen: Fachbegriffe und Bauteile zuerst sichern.
- Grundlagen vorhanden: Prüfschritte ordnen und begründen.
- Sicher im Thema: komplexe Fehlerbilder und Kundenerklärung.

Notizen zur Erklärung

2. Ablauf für 60 Minuten

Zeit	Inhalt	Worauf hinweisen?
0 bis 5 Min.	Einstieg und Problemstellung	Unterschiedliche Lernstände in einer Gruppe
5 bis 10 Min.	Definition Lernpfad	Lernziel, Lernstand, Aufgabe, Kontrolle, nächster Schritt
10 bis 27 Min.	Lernpfad live erstellen	Gleiches Ziel, angepasste Aufgaben
27 bis 39 Min.	Lernkontrolle erstellen	Wissen, Verständnis und Anwendung prüfen
39 bis 50 Min.	Antwort auswerten	Nicht nur Punkte, sondern nächste Lernaufgabe
50 bis 56 Min.	Grenzen und Verantwortung	Fachliche Prüfung, Datenschutz, keine alleinige Entscheidung
56 bis 60 Min.	Transfer und Abschluss	Ein eigenes Lernziel formulieren lassen

Live Demo: Immer denselben Ablauf zeigen

1. Lernziel und fiktives Lernprofil eingeben.
2. Ersten Lernpfad erstellen lassen.
3. Aufgabe für einen anderen Lernstand anpassen.
4. Passende Lernkontrolle erzeugen.
5. Fiktive Antwort bewerten lassen.
6. Nächsten Lernschritt aus der Lernlücke ableiten.

Wichtig für die Demonstration

Keine Sammlung einzelner KI Funktionen zeigen. Besser ist ein durchgängiger Fall, bei dem die Teilnehmenden sehen, wie aus einem Lernziel eine Überprüfung und daraus eine nächste Lernaufgabe entsteht.

Notizen zum Ablauf

3. Die wichtigsten Prompts

Die Prompts sind als Vorlage gedacht. Fachbereich, Lernziel, Lernstand und Zeit werden jeweils angepasst.

A. Lernpfad erstellen

Du unterstützt mich bei der Planung eines individuellen Lernpfades für einen Auszubildenden im [Ausbildungsjahr] im SHK Handwerk. Thema: [Thema]. Lernziel: [konkretes Können]. Ausgangslage: [Vorkenntnisse und Schwierigkeiten]. Zeit: [Zeit]. Erstelle mehrere Lernschritte mit Aufgabe, erwarteter Leistung, Lernkontrolle und nächstem Schritt. Achte auf einen realistischen Bezug zum Arbeitsalltag.

B. Lernkontrolle erstellen

Erstelle eine kurze Lernkontrolle zum Thema [Thema]. Prüfe Grundwissen, Verständnis, praktische Anwendung und die Begründung einer Vorgehensweise. Gib zu jeder Aufgabe einen Erwartungshorizont, eine Punkteverteilung und typische Fehler an. Verwende realistische Situationen aus dem SHK Arbeitsalltag.

C. Antwort auswerten

Bewerte die folgende Antwort anhand dieser Kriterien: fachliche Richtigkeit, Verständnis des Zusammenhangs, sinnvolle Reihenfolge, Begründung der Entscheidung und Arbeitssicherheit. Zeige, was bereits verstanden wurde, welche Lernlücke erkennbar ist und welche nächste Lernaufgabe sinnvoll wäre. Bewerte die Antwort, nicht die Person.

D. Lernpfad anpassen

Passe die nächste Aufgabe an den gezeigten Lernstand an. Bei Unsicherheit: vereinfache, erkläre einen Fachbegriff und gib einen begrenzten Hinweis. Bei sicherer Antwort: erhöhe die Komplexität und verlange eine Begründung oder einen Transfer auf eine neue Situation.

Gute Aufgaben prüfen mehr als reines Auswendiglernen:

- Zusammenhänge erklären
- Wissen auf einen Fall übertragen
- Vorgehen begründen
- Fehler erkennen und Risiken benennen

Eigene Prompt Ideen

4. Auswertung und Grenzen

Das Abschlussfeedback soll konkrete nächste Schritte ermöglichen. Es ist keine alleinige Prüfungsentscheidung.

Feedback Bereich	Leitfrage
Sicher beherrscht	Was konnte die Person selbstständig und nachvollziehbar erklären?
Teilweise sicher	Wo stimmt die Richtung, aber wichtige Begründungen oder Schritte fehlen?
Lernlücke	Welcher fehlende Baustein verhindert die sichere Anwendung?
Nächster Schritt	Welche konkrete Aufgabe passt für die nächsten 15 bis 30 Minuten?
Transfer	Kann das Wissen auf eine neue oder praktische Situation übertragen werden?

Grenzen und Verantwortung

- Keine unnötigen personenbezogenen Daten eingeben.
- Fachliche, technische und sicherheitsrelevante Aussagen prüfen.
- KI nicht allein über Bestehen oder Nichtbestehen entscheiden lassen.
- Praktische Fähigkeiten zusätzlich im Betrieb beobachten.
- Normen, Herstellerangaben und gesetzliche Vorgaben nicht ungeprüft übernehmen.
- Auszubildende über den Einsatz und die Rolle der KI informieren.

Merksatz für den Abschluss

Ein guter Lernpfad beginnt nicht mit der Frage, was die KI erzeugen kann. Er beginnt mit der Frage, was die auszubildende Person am Ende konkret können soll.

5. Eigener Transfer

Formuliere für ein eigenes SHK Thema:

Mein Thema	Mein konkretes Lernziel
Bekannter Lernstand	**Passende Lernkontrolle**

Mein nächster Lernschritt für den Auszubildenden: